

381178



381178

|                         |      |
|-------------------------|------|
| PATENTE DE INTRODUCCION |      |
| CLASIFICACION           |      |
| CLASE                   | B 07 |
| SUBCLASE                | b    |

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años para España, se solicita a favor de la firma MIAG MÜHLENBAU UND INDUSTRIE GmbH, entidad alemana, residente en BRAUNSCHWEIG (Alemania) Ernst-Amme-Strasse 19, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS CLASIFICADORAS DE TAMBOR".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas clasificadoras de tambor, con un mecanismo batidor en rotación en un tambor cribador preferentemente en torno de un eje horizontal.-

5

Clasificadoras de tambor ó clasificadoras con cribas circunferenciales dotadas de eje horizontal, en particular las llamadas "hexagonales" son conocidas ya hace tiempo en la molinería, pero en su mayoría han sido sustituidas por las cribas planas oscilantes. Además se conocen clasificadpras en las que el tambor cribador es impedido en una rotación junto con el mecanismo batidor, pero el mismo no está montado fijo sino vibratorio. Gracias a la vibración de la tela de la criba se con

10

POOR  
QUALITY

381178



sigue una mejora esencial en los resultados de la clasificación ya que la tela de la criba es mantenida siempre desocupada.--

15           En un tipo de construcción que se ha llegado a conocer sirve para la generación de la vibración un motor desequilibrador aplicado al exterior de la camisa cribadora. En consecuencia una parte de la camisa no puede servir de superficie cribadora. El motor es relativamente pesado y las desviaciones de la camisa del  
20 tambor no son iguales en todos los puntos. Puesto que la caja colectora necesaria para recoger el material cribado está montada fija es difícil cerrar el tambor cribador en vibración perfectamente hermético con respecto a la caja.

25           En la presente instalación clasificadora con tambor cribador horizontal y mecanismo batidor rotatorio, estos inconvenientes son evitados de tal manera que el tambor va montado, con el fin de producir la vibración, sobre partes excéntricas del eje motor del mecanismo batidor.--

30           La camisa del tambor puede ser aprovechada enteramente como superficie de criba, es decir que se consigue una superficie clasificadora amplia. Todos los puntos de dicha superficie realizan desviaciones uniformes. La estructura de la máquina es sencilla y los costos para su construcción más reducidos que en las realizaciones ya conocidas. Puesto que las masas conducidas excéntricamente pueden ser compensadas exactamente por las masas de pesos rotatorios, el punto de gravedad del conjunto queda estable de modo que no se necesita fundamento pesado alguno, consiguiéndose una marcha tranquila. En la construcción de la máquina pueden utilizarse las piezas normales que son utilizadas generalmente para  
35 cribas planas accionadas excéntricamente.--  
40

          Ventajoso en particular es hacer vibrar la caja colectora que rodea el tambor junto con él, último. La misma puede ser unida entonces de una manera sencilla rigidamente con la camisa del tambor, suprimiendo las dificultades que, de lo contra

381178 26 JUL 1970



45 rio, existen en el cierre hermético. Además puede reducirse con el nuevo sistema la altura de construcción de la instalación - de tal manera que la superficie de fondo de las salidas para los productos cribados puede ser inclinada en un grado más reducido que en carcazas que no vibran.--

50 La invención es explicada a continuación con ayuda de un ejemplo de realización ilustrado en los planos anexos en los que muestran:

Figura 1 la sección longitudinal de una ilustración - clasificadora,

55 Figura 2 la sección transversal según la línea II - II de figura 1,

Figura 3 una vista lateral de figura 1,

60 El eje motor horizontal 1 soporta mediante los radios 2 varias, por ejemplo cuatro aspas batientes en forma de listones, u otro mecanismo bastidor 3 que gira dentro de la criba de tambor 4. La criba de tambor 4 está rodeada por el cuerpo 5 en su mayoría cilíndrico, el que es necesario como colector de los materiales cribados. La criba de tambor no necesita paredes laterales especiales, sino su camisa puede ser fijada de manera sencilla rigidamente a las paredes frontales 6 del cuerpo soporte-

65 5; ó en otras palabras, las paredes frontales 6 de la criba de tambor 4 forman simultáneamente las paredes frontales del cuerpo soporte.--

70 Como se deduce de figura 1 se utilizan estas paredes 6 para conducir el tambor 4 mediante los dos cojinetes 7 sobre las partes excentricas 8 del eje motor 1. El grado de excentricidad 9 de las respectivas partes 8 del eje se deduce además de figura 2. El eje lleva además dos poleas cilíndricas 10 de las que sirve una para la transmisión por correa. Ambas poleas están

75 dotadas de contrapesos 11 para compensar las masas movidas excéntricamente.--

381178 26 JUN 1970



80 El punto de gravedad de la instalación clasificadora en su conjunto queda por tanto estable, de manera que se hace posible una construcción ligera. Con el fin de tener en consideración el efecto de reducidos desplazamientos del punto de gravedad por el material a clasificar, los cojinetes 12 del eje 1 no están montados rígidos sobre el bastidor 13 sino suspendidos de resortes de arco 14.-

85 En el recorrido a través del eje 1 se apoyan así pues además en el cuerpo 5 y el tambor 4 elásticamente sobre el bastidor 13. Durante la marcha de la instalación se originan sólo desviaciones muy reducidas.

90 Un apoyo del momento de par 15 que impide el cuerpo 5 a la rotación actúa en la forma de realización preferida de la invención por un lado sobre la pared frontal 6 del cuerpo soporte 5, por otro lado sobre el resorte de arco 14 que soporta el cojinete 12, pudiendo intercalarse un amortiguador especial 16 de goma ó análogo.-

95 Gracias a esta medida se ahorran suspensiones especiales entre bastidor y cuerpo soporte.-

100 Es posible sin dificultad alguna subdividir la longitud total de la clasificadora de tal manera que se disponen unos tabiques 17 en el cuerpo soporte 5 fuera de tambor 4. Las secciones así formadas pueden ser separadas entre sí más extensamente mediante unos aros de estancamiento 18. En los aros 18 el material que se ha clasificar y que se desplaza desde la izquierda hacia la derecha es estancado transitoriamente. Las piezas de construcción 17 y 18 pueden formar un tabique único. Las partes de la criha de tambor a la izquierda y a la derecha de dicho tabique pueden ser revestidas eventualmente con diferentes tejidos de criba. Las salidas 19 y 20 para el material pasado por la criba y 21 para las reducciones se evacuan entonces en total

105

381178 26



110 en tres fracciones. El tiempo de permanencia en el tambor 4 puede ser regulado mediante un borde de estancamiento 22 en la salida para las reducciones. Todas las salidas, igual como la entrada 23, están acopladas con piezas de enlace elasticas, por ejemplo tubos flexibles 24. Es posible en lugar de practicar la entrada y salida en las paredes frontales 6, acoplarlas al principio y final de la camisa cilíndrica del cuerpo soporte.-

115 Las aspas en forma de listones del mecanismo batidor 3 pueden extenderse paralelamente con respecto al eje 1 ó incluso estar retorcidas en línea helicoidal con el fin de tener efecto transportador lateral. Las aspas están dotadas de dientes 25 que pueden estar triscados uniforme o desuniforme. El cuerpo soporte 5 está dotado de grandes tapas de registro 26 giratorias por sus ejes 27 que pueden ser cerradas mediante manijas 28. Las tapas de registro 26 pueden ser abiertas sin dificultad alguna además durante la marcha de la máquina, ya que son preferidos valores de excentricidad 9 con número de revoluciones relativamente elevado.-

120

125

La nueva instalación aumenta considerablemente el área de aplicación de clasificadores de criba cilíndricos ó centrifugas. La misma puede ser empleada en particular para material difícilmente de clasificar como polvo de filtraje que en clasificadoras planas ofrece por untura o pegado fácilmente dificultades y puede ser retornado desde allí involuntariamente a los molinos de cilindro. Además pueden centrifugarse semolillas que deben resultar secas, en cuyo caso se prevén preferentemente fe vestimientos de tela metálica. También los productos acumulados en molinos detrás de la centrífuga de salvado pueden ser clasificados optimamente. Es posible conseguir, al aplicarse la invención mediante tales medidas una reducción del diagrama de molienda.-

130

135

381178



140 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios ó secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

145 Los términos en que queda redactada la presente memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

Se reivindican no como nuevos sino como no practicados en España los puntos siguientes:

150 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas clasificadoras de tambor, con un mecanismo batidor rotatorio en torno de un eje preferentemente horizontal en una criba de tambor vibratoria, caracterizados, porque la criba de tambor está montada para la generación de la vibración, sobre partes excéntricas del eje motor del mecanismo batidor.-

155 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas clasificadoras de tambor, según reivindicación 1ª, con un cuerpo soporte que sirve para recoger el material cribado y que rodea la criba de tambor, caracterizados porque el cuerpo soporte está unido rigidamente con el tambor y se apoya elásticamente sobre un bastidor, vibrando el cuerpo junto con el tambor.-

160 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas clasificadoras de tambor, según reivindicación 2ª, con cojinetes del eje motor que mediante resortes se apoyan elásticamente sobre el bastidor, caracterizados porque los apoyos de momentos de par del cuerpo descansan sobre los resortes que soportan los cojinetes, eventualmente con intercalación de amortiguadores entre el apoyo y el cuerpo.-

165

381178

26



4.ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS CLASIFICADORAS DE TAMBOR".-

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sólo cara, a las que se les acompañan un plano para su mejor comprensión.-

MADRID 26 JUN 1970

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

  
Emilio García Arteaga



POOR  
QUALITY

381178

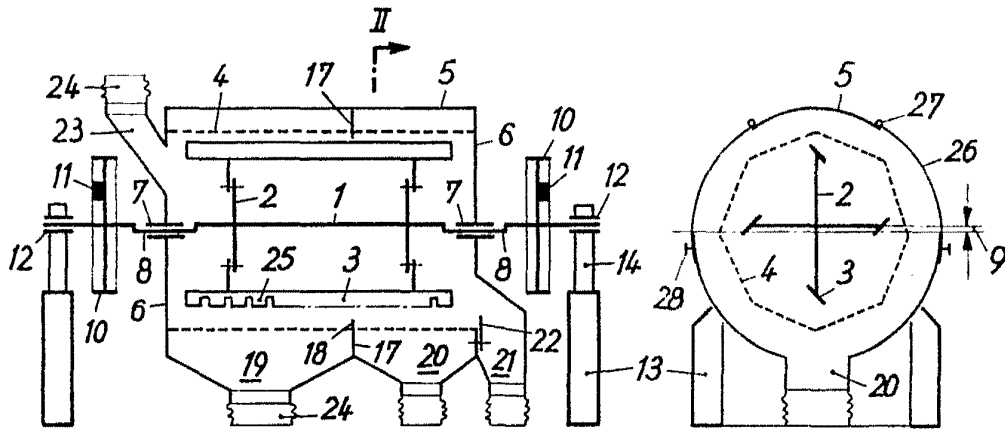


Fig.1

Fig.2

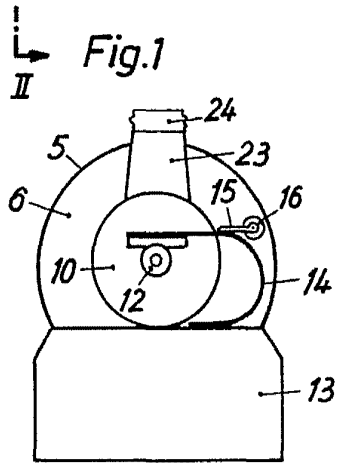


Fig.3

25 JUN 1970

RODOLFO DE LA TORRE  
P. R.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "Emilio Garza Arce".

Emilio Garza Arce  
ESCALA VARIABLE